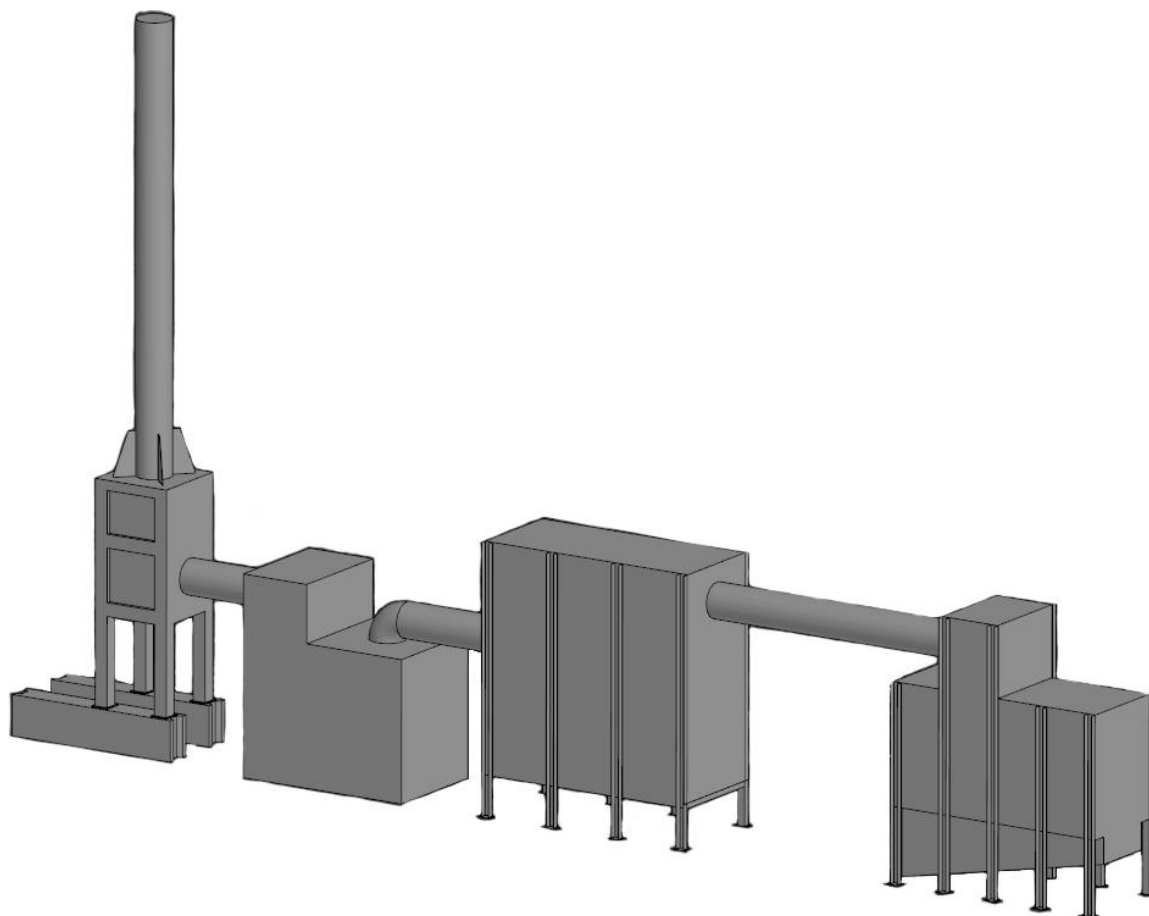


ТОО «Эко-Нелр», Республика Казахстан



ПЕЧЬ-ИНСИНЕРАТОР

(наименование оборудования)

ПАСПОРТ

(обозначение паспорта)

Еco-Нелр-120

(модель оборудования)

04

(заводской номер)

При передаче оборудования другому владельцу или сдаче оборудования в аренду с передачей функций владельца вместе с оборудованием должен быть передан настоящий паспорт.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	3
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.1	Устройство и принцип работы	7
2.2	Монтаж установки	10
2.3	Указания по технике безопасности	10
2.4	Подготовка к работе	10
2.5	Особенности эксплуатации и порядок работ	10
3	КОМПЛЕКТНОСТЬ	11
3.1	Камера дожига	12
3.2	Мокрый фильтр	13
3.3	Дымовая труба	13
3.4	Радиальный вентилятор	15
3.5	Дымосос ДН-8 15 кВт 1500 об	16
3.6	Универсальная горелка G350	17
4	РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	18
5	КОНСЕРВАЦИЯ	21
6	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	22
7	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	22
8	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	23
9	ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ	23
10	СВЕДЕНИЯ ОБ АВАРИЯХ ОБОРУДОВАНИЯ	23
11	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕЧИ- ИНСИНЕРАТОРА	24
12	СВЕДЕНИЯ ОБ ОЧИСТКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	25
13	ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (ТИП ОБСЛЕДОВАНИЯ: ЧАСТИЧНОЕ, ПОЛНОЕ)	26
14	СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ	30
15	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	34
16	СВЕДЕНИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ	35
17	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	37
18	СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ	41

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование оборудования: Печь-инсинератор
Модель оборудования: Eco-Help-120
Заводской номер: 04
Дата изготовления: 2024г.
Наименование изготовителя и адрес: ТОО «Эко-Help», Республика Казахстан
Назначение: утилизация бытовых в т. ч. медицинских отходов
Вид топлива – твердое, жидкое и газообразное топливо

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2.1 Основные технические данные и характеристики

№	Наименование показателя	Норма
1	Производительность, кг/час	115
2	Рабочая температура в топочном блоке, °С: над колосниковой решеткой на выходе из топки	не менее 1000 не менее 1100
3	Вид топлива	твердое, жидкое и газообразное
4	Время растопки, мин	20-45
5	Время дожигания несгоревших частиц, сек	3-5
6	Площадь колосниковой решетки, м ² , не менее	1,7
7	Объем топочной камеры, м ³ , не менее	1,53
8	Высота газоотводной трубы (рекомендуемая), м	12
9	Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	426
10	Тягодутьевые машины	вентилятор принудительного обдува
11	Горелочное устройство	универсальная горелка
11	Габаритные размеры печи-инсинератора, м, не более: - длина - ширина - высота (без газоотводной трубы)	2,500 1,250 2,800
12	Габаритные размеры печи-инсинератора в сборе, м,	

	не более:	
	- длина	15,000
	- ширина	1,250
	- высота (газоотводной трубы)	13,000

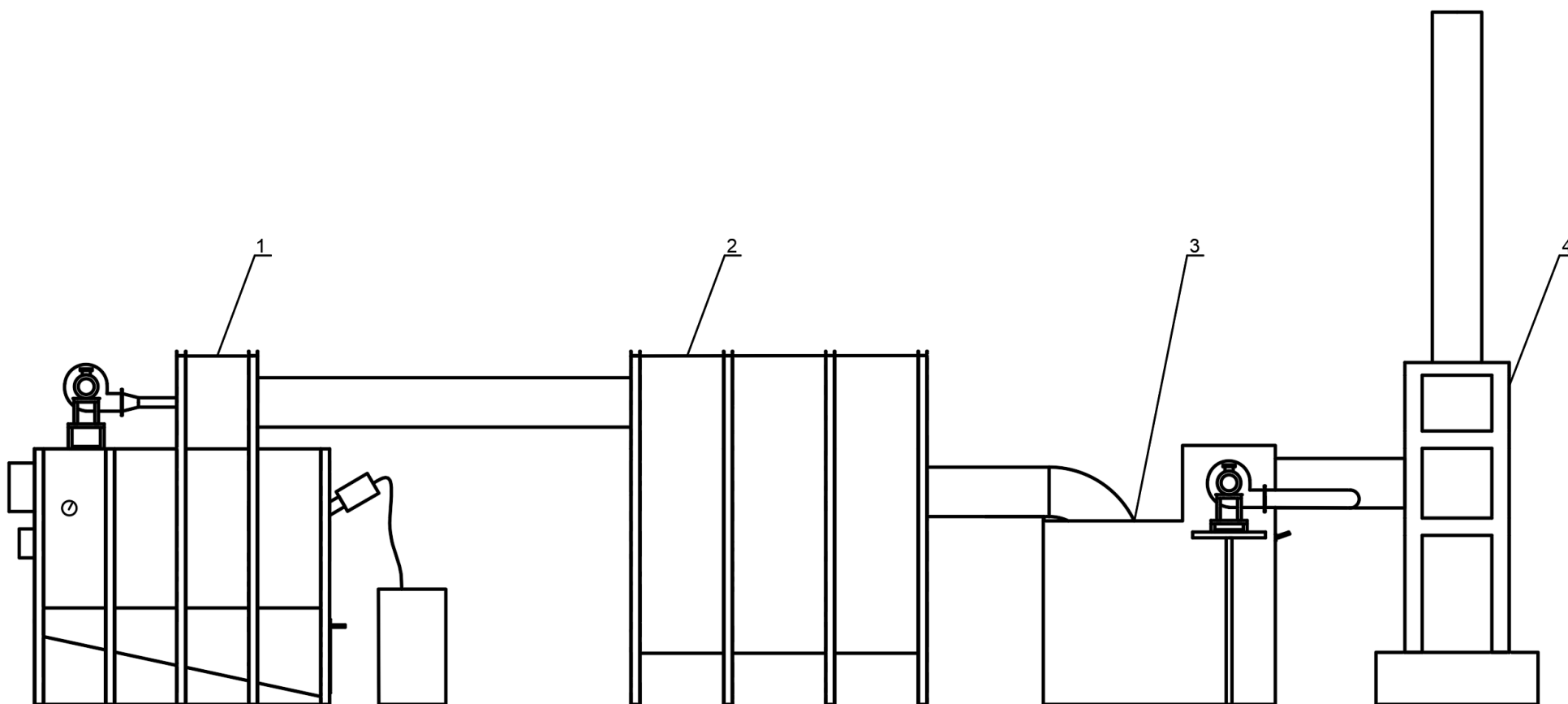


Рисунок 2.1 – Печь-инсинератор в сборе:

1 – печь-инсинератор; 2 – камера дожига; 3 – мокрый фильтр; 4 – дымовая труба.

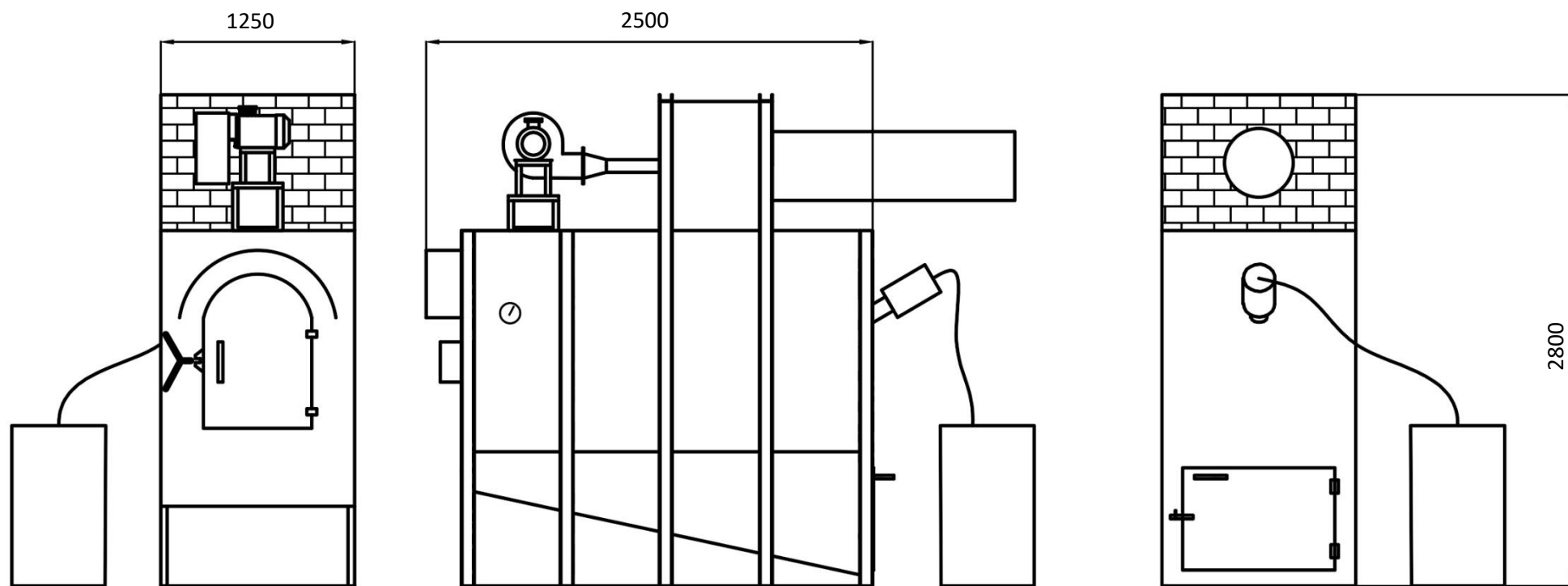


Рисунок 2.2 – Габаритные размеры печи-инсинератора

2.1 Устройство и принцип работы

Печь-инсинератор с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В.) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора, прикурсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, пищевых и отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Печь представляет собой Т-образную конструкцию, выложенную из огнеупорного кирпича (рис.2.1.1).

В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочной двери (рис.2.1.1 - 1). Через загрузочную дверь отходы помещаются в топочную камеру (рис.2.1.1-2) непосредственно на колосниковую решетку (рис.2.1.1 - 3).

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее – зольник) (рис.2.1.1 - 4). Зольник расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

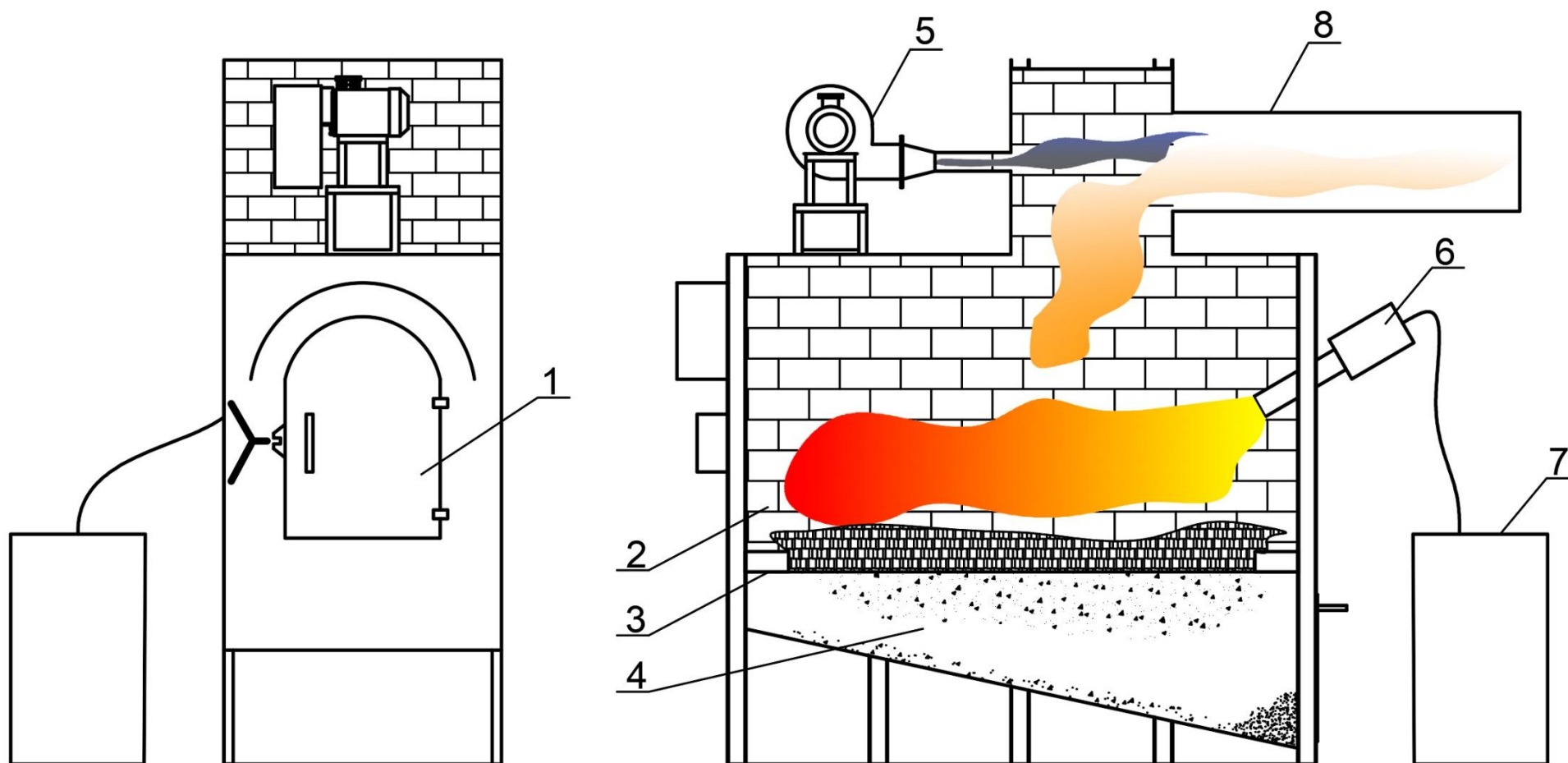


Рисунок 2.1.1 – Печь-инсинератор:

- 1. Загрузочная дверь
- 2. Топочная камера
- 3. Колосниковая решетка
- 4. Зольник

- 5. Вентилятор принудительного обдува
- 6. Горелка
- 7. Емкость для топлива
- 8. Дымоотводящая труба

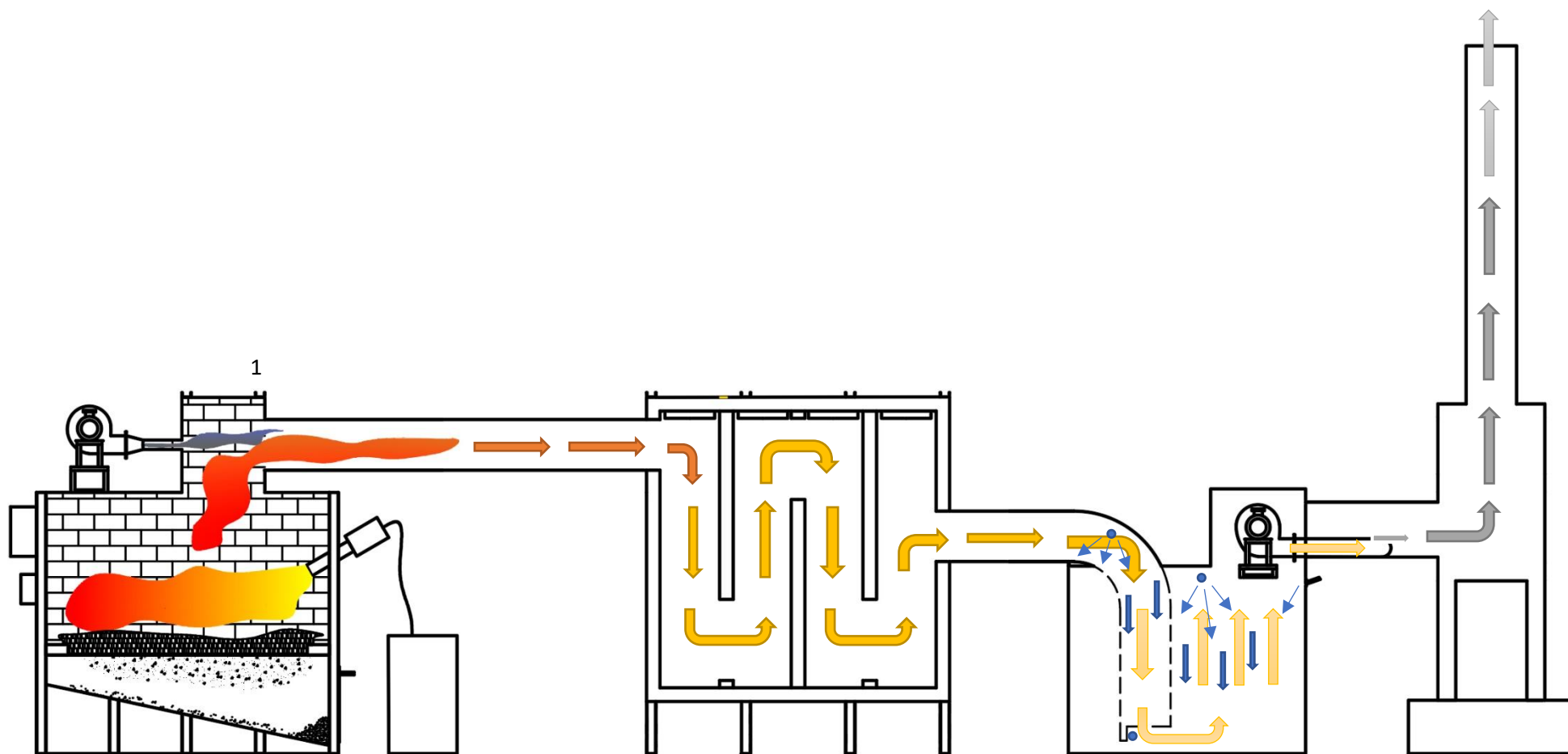


Рисунок 2.1.2 – Печь-инсинератор (в сборе). Аэродинамика (движение потока газов)

2.2 Монтаж установки

Установку смонтировать на бетонное основание.
Диаметр газоотводной трубы – не менее Ду426.

2.3 Указания по технике безопасности

Обслуживание печи-инсинератора разрешается лицам не моложе 18 лет.
Печь-инсинератор при монтаже заземлить.

При монтаже необходимо обеспечить свободный и безопасный доступ, строповку производить в полном соответствии со схемой строповки, без заполнения средой.

Подключение комплектующего электрооборудования должно производиться согласно «Правил устройства электроустановок», а также «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Расположение печи-инсинератора должно обеспечивать удобство ее обслуживания.

2.4 Подготовка к работе

Перед началом эксплуатации необходимо:

- проверить правильность подсоединения оборудования к сети и заземляющей шине;
- герметичность соединения газоотводной трубы, а также других патрубков.

2.5 Особенности эксплуатации и порядок работ

Оборудование должно эксплуатироваться в стационарных условиях, при этом:

- температура окружающей среды от плюс 5 до 40°C;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при плюс 25°C;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, водяных паров, агрессивных газов в концентрациях.

Печь-инсинератор не должен подвергаться резким толчкам, ударам и тряске.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки должны входить:

Печь-инсинератор;

К комплекту должны быть приложены:

руководство по эксплуатации оборудования;

паспорт оборудования.

Таблица 3.1 Основные комплектующие печи-инсинератора

Наименование оборудования	Назначение	Число, шт.
Камера дожига	для снижения выбросов в атмосферу и уменьшения предельно-допустимых концентраций вредных веществ (ПДВ) с помощью понижения температуры рабочей среды, нейтрализации вредных веществ и газов путем передачи тепла прохождением дымовых каналов (колодцев)	1
Мокрый фильтр (на мокрый фильтр предоставляется паспорт оборудования с обязательным указанием характеристик и видов применяемых материалов)	для снижения выбросов в атмосферу и уменьшения предельно-допустимых концентраций вредных веществ (ПДВ) с помощью увлажнения и понижения температуры рабочей среды, нейтрализации вредных веществ и газов путем применения жидкости. Мокрая очистка газов от пыли происходит за счет смачивания и коагуляции частиц загрязнений с помощью форсунок.	1
Дымовая труба	для отведения продуктов сгорания в атмосферу, посредством естественного и принудительного побуждения тяги, на безопасную высоту для людей и зданий.	1

Таблица 3.2 Наличие установленного оборудования (средств) в печи-инсинераторе

Наименование оборудования	Тип (марка)	Число, шт.
Радиальный вентилятор	ВР 80-75 3,15 2,2 кВт 3000 об/мин	1
Горелка	Универсальная горелка G350	1

3.1 Камера дожига

Таблица 3.1.1 Основные технические данные и характеристики

№	Наименование показателя	Параметр
1	Назначение	для снижения выбросов в атмосферу и уменьшения предельно-допустимых концентраций вредных веществ (ПДВ) с помощью понижения температуры рабочей среды, нейтрализации вредных веществ и газов путем передачи тепла прохождением дымовых каналов (колодцев)
2	Производительность, м ³ /час	до 4500 м ³ /час (зависит от аэродинамического сопротивления)*
3	Рабочая температура, °С: на входе в камеру дожига на выходе из камеры дожига	не менее 1100 до 850
4	Давление перед входом в камеру, Па	700
5	Давление на выходе из камеры, Па	1000
6	Количество дымовых каналов (колодцев)	4
7	Расположение дымовых каналов (колодцев)	Вертикальное
8	Тягодутьевые машины: Вентилятор принудительного обдува	обдув от печи-инсинератора

	Дымосос	разрежение от дымососа мокрого фильтра
9	Футеровка	внутренняя огнеупорный кирпич
10	Ширина дымовых каналов (колодцев), мм	490
11	Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	426
12	Габаритные размеры, м, не более: - длина - ширина - высота (без газоотводной трубы)	2,556 1,200 3,040

*Аэродинамическое сопротивление зависит от мощности вентилятора принудительного обдува, а также от количества дымовых каналов (колодцев) и дымососа.

3.2 Мокрый фильтр

Таблица 3.2.1 Основные технические данные и характеристики

Назначение	для снижения выбросов в атмосферу и уменьшения предельно- допустимых концентраций вредных веществ (ПДВ) с помощью увлажнения и понижения температуры рабочей среды, нейтрализации вредных веществ и газов путем применения жидкости. Мокрая очистка газов от пыли происходит за счет смачивания и коагуляции частиц загрязнений с помощью форсунок.
------------	--

Производительность, м ³ /час	до 10550
Полное давление при максимальном КПД, даПА - Па	1725
Электродвигатель усатновленная мощность, кВт	15
Частота вращения электродвигателя , об/мин	1500
Расход орошающей жидкости, м ³ /час	Зависит от производительности насоса
Материал исполнения	Сталь Ст3
Габаритные размеры:	
- длина, мм	2100
- ширина, мм	1270
Высота, мм	2200
Масса, кг	2800

3.3 Дымовая труба

Таблица 3.3.1 Основные технические данные и характеристики

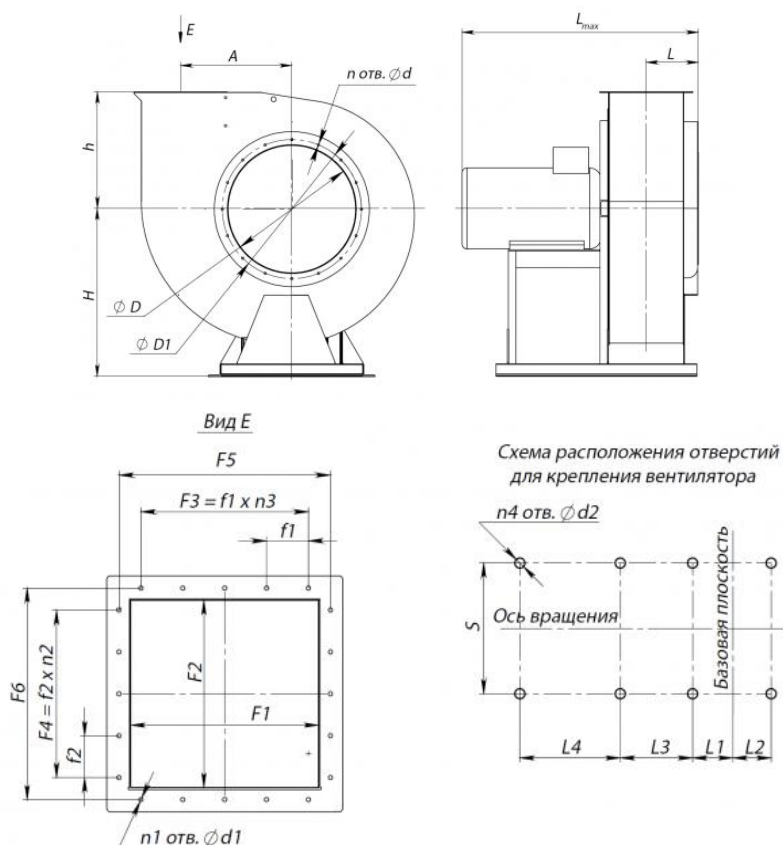
Назначение	для отведения продуктов сгорания в атмосферу, посредством естественного и принудительного побуждения тяги, на безопасную высоту для людей и зданий.
Диаметр, мм	426
Высота, мм	Не менее 6000мм
Основание	бетон М400

3.4 Радиальный вентилятор

Таблица 3.4.1 Основные технические данные и характеристики

Марка вентилятора	Исполнение (схема)	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель			Параметры в рабочей зоне		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Частота вращения, об/мин.	Мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, 1000м³/час	Полное давление, Па		Марка	Количество
Радиальный вентилятор ВР 80-75-3,15	1	1,05	2900	2,2	80В2	2,17-4,5	1500-700	40	ДО-38	4

Габаритные размеры ВР 80-75 исполнения №1



A, мм	D, мм	D1, мм	F1, мм	F2, мм	F5, мм	F6, мм	H, мм	L _{max} , мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
205	318	353	221	221	243	243	410	604	188	316	84	-

Типоразмер вентилятора	S, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм	h, мм	потв., шт	n1 отв., шт	n4 отв., шт
Радиальный вентилятор ВР 80-75-3,15	220	8	8	12	238	8	4	4

3.5 Дымосос ДН-8 15 кВт 1500 об

Таблица 3.5.1 Основные технические данные и характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Диаметр рабочего колеса, м	0.8
2	Частота вращения двигателя (синхронная), max, об/мин	1500
3	Типоразмер двигателя	АИР160S4
4	Установленная мощность двигателя, кВт	15
5	Потребляемая мощность, кВт	5.1
6	Производительность на всасывании, м3/ч	10460
7	Полное давление, даПа	143
8	Температура перемещаемой среды на всасывании, С	200
9	КПД max, %	83
10	Предельная запыленность перемещаемой среды, г/м3	2
11	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, С	200
12	Габариты поставочные с э/дв., LxВxН, мм	1165x1470x1285
13	Масса с э/дв. (без э/дв.), кг	540 (410)
14	Угол разворота корпуса при поставке (монтаже)	255° (0°-270° через 15°)

3.6 Универсальная горелка G350

Таблица 3.6.1 Основные технические данные и характеристики

Назначение		для сжигания печного топлива, рапсового масла, отработанного масла или смеси масел без переоснащения горелки
Мощность, кВт		350
Расход топлива (максимальный), кг/ч		8,6
Первичный воздух, бар	Отработанное масло	0,18
	Печное топливо	0,15
Вторичный воздух, атм.		4
Горелка состоит из: 1) Топливный бак; 2) Маслонасос; 3) Блок управления; 4) Автомат питания горелки; 5) Автомат пред подогрева топлива в баке (зимний период); 6) Депульсационный воздушный резервуар; 7) Корпус горелки; 8) Температурный регулятор топлива; 9) Воздушный насос горелки; «первичный» воздух		

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель не несёт ответственность по гарантийным обязательствам в случае использования оборудования не по назначению.

Гарантийный срок – 12 месяцев.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.

Гарантия не распространяется на оборудование, получившее по вине пользователя:

- механические повреждения;
- повреждения по причине использования с нарушением правил установленных «Руководством по эксплуатации».

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантийный случай определяется специалистами изготовителя и представителем торгующей организации.

Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в «Руководством по эксплуатации» и другой технической документации, полученной при покупке.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем.

Таблица 4.1 Испытания оборудования (заполняется эксплуатирующей компанией при первом запуске; после ремонта)

[illegible]

[illegible]

5 КОНСЕРВАЦИЯ

[illegible]

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

ПЕЧЬ-ИНСИНЕРАТОР

(наименование оборудования)

Eco-Help-120

(модель оборудования)

Упакован(а) ТОО «Эко-Help», Республика Казахстан согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ПЕЧЬ-ИНСИНЕРАТОР

(наименование оборудования)

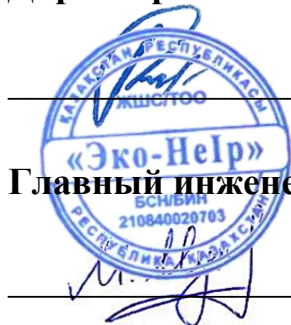
Eco-Help-120

(модель оборудования)

ПАСПОРТ ИЗГОТОВЛЕН КОМПАНИЕЙ
ТОО «Эко-Help»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «Эко-Help»



Рысбаев Е.М

Главный инженер ТОО «Эко-Help»

Абилов Н.И.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация оборудования производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа).

Перед утилизацией оборудования, необходимо опорожнить и очистить от остатков продукта.

9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ

Транспортирование возможно любым видом транспорта с соблюдением действующих правил перевозки грузов.

Помещение должно быть изолировано от проникновения агрессивных газов и паров, способных вызвать коррозию.

10 СВЕДЕНИЯ ОБ АВАРИЯХ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 10.1 Сведения об авариях оборудования

Дата	Описание аварии	Причина аварии	Место хранения акта об аварии

11 ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕЧИ-ИНСИНЕРАТОРА

[illegible]

12 СВЕДЕНИЯ ОБ ОЧИСТКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 12.1 Сведения об очистке оборудования

[illegible]

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (ТИП ОБСЛЕДОВАНИЯ: ЧАСТИЧНОЕ, ПОЛНОЕ)

Таблица 13.1 Техническое диагностирование оборудования (тип обследования: частичное, полное)

[illegible]

14 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 14.1 Сведения о ремонте оборудования

[illegible]

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Акт о скрытых недостатках оборудования, составляется в течение пяти дней по их обнаружению.

Перечень предъявленных рекламаций представлен в таблице 15.1.

Таблица 15.1 Сведения о рекламациях

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

16 СВЕДЕНИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 16.1 Сведения о местонахождении оборудования

[illegible]

17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 17.1 Ввод в эксплуатацию и учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Фамилия и подпись ответственного лица
Ввод в эксплуатацию «___» _____ 20___ года. Замечания			

18 СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Таблица 18.1 Сведения о замене комплектующих

№	Наименование	Причина замены	Примечание

